

問 11 定格容量 $500 \text{ kV} \cdot \text{A}$ の三相変圧器に平衡三相負荷 400 kW (遅れ力率 0.8) が接続されている。この負荷に新たに平衡三相負荷 60 kW (遅れ力率 0.6) を追加するとき、次の (a)及び(b)の問に答えよ。

(a)新たな平衡三相負荷が追加されたときの無効電力の合計の値[kvar]として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 300 (2) 360 (3) 380 (4) 400 (5) 460

(b) 新たに負荷を追加した場合、変圧器が過負荷運転とならないために設置するコンデンサ設備の必要最小の定格設備容量[kvar]の値として、最も近いものを次の(1)～(5)のうちから一つ選べ。

- (1) 105 (2) 185 (3) 200 (4) 265 (5) 280